

المنْطقتَانِ القُطْبيّتَان

الشّماليّة وَالجنوبيّة

الفهرس

إلى المُعلِّمينَ والآباءِ

هذا هُوَ أَحَدُ كُتُبِ **ليديبرد** الرّائِدَةِ ، وهُوَ حَلْقَةٌ مِنْ سِلْسِلَةٍ وُضِعَتْ خاصَّةً لِتَفِيَ بالحاجَةِ الماسَّةِ جِدًّا إلَى كُتُبٍ تَحْتَوي عَلَى مَعْلُوماتٍ أَوَّلِيَّةٍ أَساسِيَّةٍ للنّاشِئِينَ ، وقَدْ خُطِّطَ لَها بِعِنايَةٍ تامَّةٍ ، لِتَجْتَذِبَ إلَيْها بِلَهْفَةٍ العُقُولَ المُحِبَّةَ لِلاسْتِطْلاعِ ولِتَسْتَثِيرَ حَماسَةَ أُولَئِكَ الّذِينَ لا يُقْبِلُونَ عَلَى القِراءَةِ تِلْقائِيًّا .

لَقَدْ ساعَدَنا عَلَى اخْتِيارِ مادَّةِ هٰذا الكِتابِ خُبَراءُ مُتَخَصِّصُونَ في مَجالِ المادَّةِ العِلْمِيَّةِ وَطُرُقِ مُعالَجَتِها ، فَجاءَ مُخْتَصَرًا شامِلًا مُشَوِّقًا وبَسِيطًا . وطَبَعْناهُ بِحُرُوفٍ كَبِيرَةٍ مَضْبُوطَةٍ بالشَّكْلِ التّامِّ لِتَقْرِيبِهِ إلَى الأَعِزّاءِ الصِّغارِ .

لَقَدِ اسْتَبَقْنا أَسْئِلَةَ الأَوْلادِ حَوْلَ المَوْضُوعِ فَعالَجْناها ، وعَرَضْنا الحَقائِقَ بِتَسَلْسُلٍ مَنْطِقِيٍّ ، فَبَيَّنّا – قَدْرَ الإمْكانِ – ما حَدَثَ في الماضي ، وما لَهُ صِلَةٌ بالحاضِرِ .

إنَّ الأَعْمالَ الفَنِّيَّةَ الخاصَّةَ ، الَّتي زُوِّدَ بِها هٰذا الكِتابُ ، جَعَلَتْهُ في مُسْتَوًى يَنْدُرُ وُجُودُ مِثْلِهِ في كُتُبِ القِراءَةِ المُخَصَّصَةِ لِهٰذِهِ السِّنِّ ، مِنْ حَيْثُ النَّوْعُ والثَّمَنُ .

أَمّا الرُّسُومُ ذاتُ الأَلْوانِ الرّائِعَةِ فَتَظْهَرُ في كُلِّ صَفْحَةٍ مِنْ صَفَحاتِ هٰذا الكِتابِ ، لِكَيْ يَكُونَ لَها الوَقْعُ الحَسَنُ في نَفْسِ القارِئِ ، ولإضْفاءِ مَزِيدٍ مِنَ الحَيَوِيَّةِ والوُضُوحِ ، شَأْنَ جَميعِ كُتُبِ **ليديبرد** الرائِدَةِ .

طُبـِع في انكلترا
١٩٧٩



كُتُبُ ليديبرد الرّائدة

المنطقتان القطبيّتان
الشّماليّة والجنوبيّة

تأليف : ب . هـ . آرمسترونج
رُسُوم : جيرالد ويتكوم
نقله الى العربيّة : وجدي رزق غالي

مكتبة لبنان



المِنْطَقتانِ القُطْبيَّتانِ

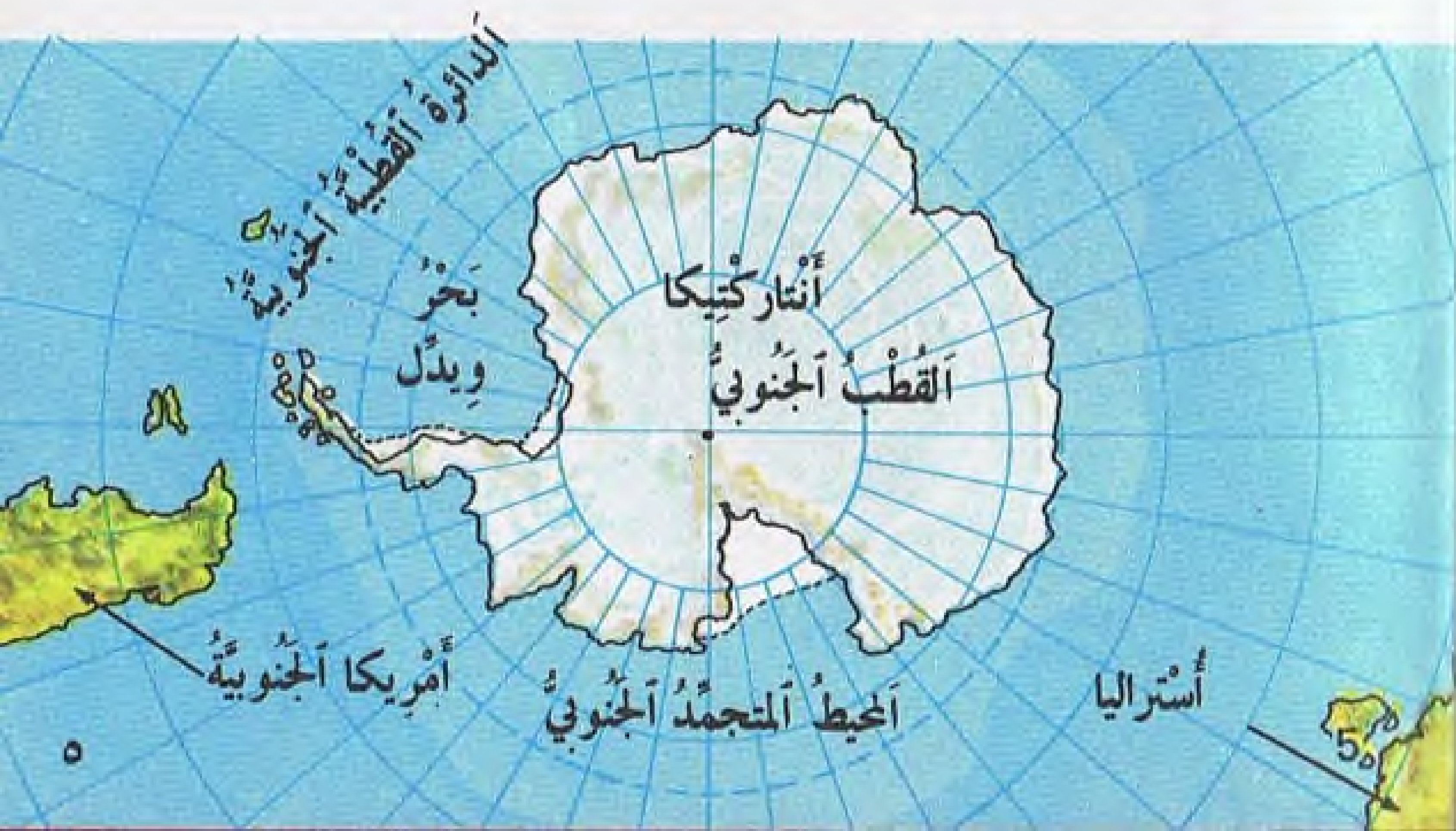
يُعْرَفُ الجُزْءُ مِنَ العالَمِ الواقِعُ حَوْلَ القُطْبِ الشَّماليِّ بِالمِنْطَقَةِ القُطْبيَّةِ الشَّماليَّةِ.

ويُعْرَفُ الجُزْءُ الواقِعُ حَوْلَ القُطْبِ الجَنوبيِّ بِالمِنْطَقةِ القُطْبيَّةِ الجَنوبيَّةِ.



المَنْطَقَةُ القُطْبيّةُ الشَّماليَّةُ مُحيطٌ واسِعُ الأَرْجاءِ تُحيطُ اليابسَةُ بمُعْظَمِهِ.

أمّا المِنْطقةُ القُطْبيَّةُ الجَنوبيَّةُ فكُتْلَةٌ مِنَ اليابِسَةِ يُحيطُ بِها البَحْرُ مِنْ كُلِّ جانِبٍ.



اَلطَّقْسُ

تَسْقُطُ أَشِعَّةُ ٱلشَّمْسِ مائِلَةً في ٱلْمِنْطَقَتَيْنِ ٱلشَّمالِيَّةِ وَٱلْجَنُوبِيَّةِ ، فَتَبْعَثُ حَرارَةً خافِتَةً جِدًّا .

وَٱلْجَوُّ في مُعْظَمِ ٱلْأَوْقاتِ قارِسُ ٱلْبَرْدِ جِدًّا .

وَتَنْخَفِضُ دَرَجَةُ ٱلحرارةِ في ٱلْمِنْطَقَةِ ٱلْقُطْبِيَّةِ ٱلْجَنُوبِيَّةِ ، في بَعْضِ ٱلْأَحْيانِ ، إلى ٨٥ دَرَجَة

مِئَوِيَّة تَحْتَ ٱلصِّفْرِ . وغالِبًا ما يَتَساقَطُ ٱلثَّلْجُ . وتكُونُ ٱلرِّياحُ أَحْيانًا عاتِيَةً .

وَتُسَمَّى ٱلعاصِفَةُ ٱلثَّلْجِيَّةُ ٱلعَنِيفَةُ ٱلَّتي تُثِيرُ دَقائِقَ ٱلثَّلْجِ دَمَقًا ، وَتَتَعَذَّرُ ٱلرُّؤْيَةُ تَمامًا في مِثْلِ هٰذِهِ ٱلعَواصِفِ .



اَلعَيْشُ في ٱلمناطِقِ ٱلقُطْبِيَّةِ

اَلحياةُ في ٱلمناطِقِ ٱلقُطْبِيَّةِ صَعْبَةٌ بِطَبيعَتِها وأَحْيانًا تكُونُ شاقَّةً جِداً .

فلا مَحاصِيلَ زِراعِيَّةً ولا غِلالَ ، ومُعْظَمُ ٱلأَطْعِمَةِ يَجْرِي جَلْبُها مِنْ أَماكِنَ أُخْرَى بَعِيْدَةٍ .

وهُناكَ خَطَرُ تَجَمُّدِ ٱلأَطْرافِ ٱلماثِلُ دائماً بِسَبَبِ ٱلبَرْدِ ٱلقارِسِ ولَفْحِ ٱلرِّياحِ ٱلثَّلْجيَّةِ .





وقَدْ يُؤَدِّي بَهْرُ ٱلعَيْنَيْنِ ٱلنَّاتِجُ عَنْ وَهَجِ ٱلشَّمْسِ ٱلمُنْعَكِسِ على ٱلثَّلْجِ إلى ٱلعَمَى .

لِذٰلِكَ يَسْتَخْدِمُ رُوّادُ ٱلقُطْبِ نَظّاراتٍ خاصَّةً واقِيَةً مِنَ ٱلبَهْرِ ، كما يَتَدَثَّرُونَ بِمَلابِسَ سَمِيكَةٍ مُبَطَّنَةٍ بالفِراءِ لِتَحْفَظَ حَرارَةَ أَجْسادِهِمْ .

شَمْسُ مُنْتَصَفِ ٱللَّيْلِ

يَدُومُ ٱلنَّهارُ (أَو ٱللَّيْلُ) بِضْعَةَ أَشْهُرٍ كُلَّ عامٍ بِٱلقُرْبِ مِنَ ٱلقُطْبَيْنِ ٱلشَّمالِيِّ وَٱلجَنُوبِيِّ ، وذٰلِكَ بِسَبَبِ مَيَلانِ مِحْوَرِ ٱلأَرْضِ وَهْيَ تَدُورُ حَوْلَ ٱلشَّمْسِ .

فَٱلشَّمْسُ لا تَغِيبُ طَوالَ فَتْرَةِ ٱلصَّيْفِ ٱلقُطْبِيِّ ، ويُمْكِنُ مُشاهَدَتُها في مُنْتَصَفِ ٱللَّيْلِ .





أَرْضُ ٱلظَّلامِ ٱلدائمِ

وحِينَما يكُونُ ٱلوَقْتُ صَيْفًا في أَحَدِ ٱلقُطْبَيْنِ يكُونُ ٱلوَقْتُ شِتاءً في ٱلقُطْبِ ٱلآخَرِ ، فَيَسُودُهُ ٱلظَّلامُ صَباحَ مَساءَ بِضْعَةَ أَشْهُرٍ لِٱحْتِجابِ ٱلشَّمْسِ عَنْهُ .

الأَضْواءُ ٱلقُطْبِيَّةُ ٱلشَّماليَّةُ وٱلجَنُوبيَّةُ

بٱلقُرْبِ مِنَ ٱلقُطْبَيْنِ ٱلشَّماليِّ وٱلجَنُوبيِّ ، تَتَأَلَّقُ أَحْيانًا أَجْزاءٌ مِنَ ٱلسَّماءِ بأَضْواءٍ وَرْدِيَّةِ ٱللَّوْنِ أَوْ خَضْراءَ أَوْ صَفْراءَ . وتُصْبِحُ هٰذِهِ ٱلأَنْوارُ أَشَدَّ تَلَأْلُؤًا حِينَ يُخَيِّمُ ٱلظَّلامُ .

وَتَتَمَيَّزُ هٰذِهِ ٱلأَضْواءُ بِخَفَقانِها وتَنَقُّلِها عَبْرَ ٱلسَّماءِ ٱلقُطْبِيَّةِ .

وٱلجديرُ بٱلذِّكْرِ أَنَّ هٰذِهِ ٱلأَضْواءَ ٱلشَّفَقِيَّةَ ٱلرّائِعَةَ تَظْهَرُ في مِنْطَقَتَيِ ٱلقُطْبَيْنِ في ٱلوَقْتِ نَفْسِهِ وتَبْقَى ٱلمُدَّةَ نَفْسَها . لكِنَّ أَضْواءَ ٱلشَّفَقِ ٱلجَنُوبيِّ تَنْتَشِرُ عادةً عَبْرَ مِساحاتٍ أَوْسَعَ .



- بِحارٌ مُتَجمِّدَةٌ دائِمًا
- عَمائِمُ جَلِيدِيَّةٌ شاسِعَةٌ
- تَنْدرا مُتَجمِّدَةٌ
- بِحارٌ مَوْسِمِيَّةُ ٱلتَّجمُّدِ
- بِحارٌ مَفْتوحَةٌ (غَيْرُ مُتَجمِّدَةٍ)
- أَرْضٌ غَيْرُ مُتَجمِّدَةٍ

ٱلأَغْطِيَةُ ٱلجلِيدِيَّةُ

يَتَساقَطُ ٱلثَّلْجُ في ٱلشِّتاءِ فَوْقَ أَراضي ٱلمِنْطَقَةِ ٱلقُطْبِيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ وأَجْزاءٍ مِنَ ٱلمِنْطَقَةِ ٱلشَّمالِيَّةِ بِكَمِّيّاتٍ أَكْبَرَ مِمّا يَذُوبُ مِنْهُ في ٱلصَّيْفِ .

وبِتَراكُمِ طَبَقاتِ ٱلثَّلْجِ طَبَقَةً فَوْقَ أُخْرَى تَتَراصُّ هٰذِهِ ٱلطَّبَقاتُ وتَتَلَبَّدُ وتَصْلُبُ مُكَوِّنَةً مُسَطَّحاتٍ أَوْ أَغْطِيَةً جَليدِيَّةً .

فَفي جَرِينْلَنْد وٱلمِنْطَقَةِ ٱلقُطْبِيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ مَثَلًا أَغْطِيَةٌ جَلِيدِيَّةٌ يَبْلُغُ سُمْكُ ٱلواحِدِ مِنها آلافَ ٱلأَمْتارِ .

وفي بَعْضِ ٱلأَحْيانِ تتكوَّنُ في ٱلجليدِ شُقُوقٌ عَمِيقَةٌ هِيَ في غايَةِ ٱلخُطُورَةِ بِٱلنِّسْبَةِ لِلمُسْتَكْشِفِينَ وٱلرُّوّادِ ٱلَّذِينَ يَعْبُرُونَ تِلكَ ٱلمناطِقَ .





أَنْهارُ ٱلجليدِ وٱلجِبالُ ٱلجليديَّةُ

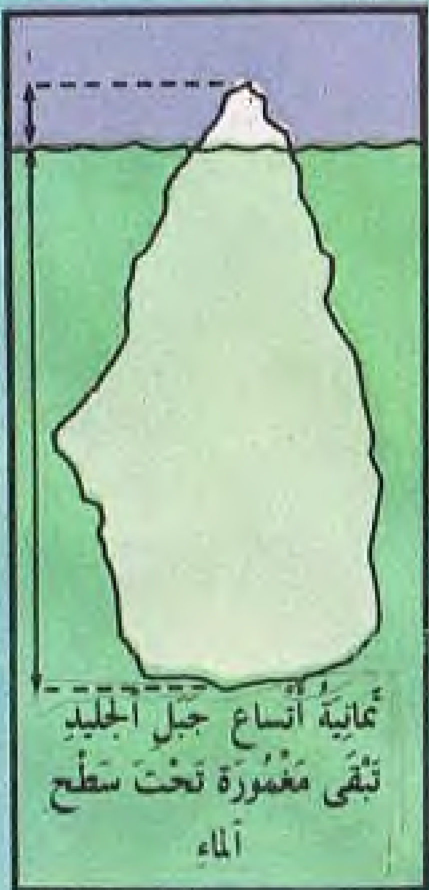
اَلنَّهْرُ ٱلجليديُّ هُوَ كُتْلَةٌ ضَخْمَةٌ مِنَ ٱلجليدِ ، تَنْزَلِقُ بِبُطْءٍ على هَيْئَةِ نَهْرٍ مِنَ ٱلجليدِ ، تُعْرَفُ بِٱلثَّلّاجَةِ .

وعِنْدَ مُلْتَقَى ٱلثَّلّاجَةِ بِٱلبَحْرِ تَتَكَسَّرُ حافَاتُها مُكَوِّنَةً جِبالَ ٱلجليدِ ٱلتي تَطْفُو مُبْتَعِدَةً في ٱلبَحْرِ .

وٱلجُزْءُ ٱلمَغْمُورُ تَحْتَ سَطْحِ ٱلماءِ مِنْ جَبَلِ ٱلجليدِ أَكْبَرُ بِكَثيرٍ مِنَ ٱلجُزْءِ ٱلذي يَبْرُزُ فَوْقَهُ .

وتُشَكِّلُ جِبالُ ٱلجليدِ عَقَبَةً مِلاحِيَّةً تُهَدِّدُ ٱلسُّفُنَ بِأَخْطارٍ جَسِيْمَةٍ .

فَقَدْ غَرِقَتْ بَعْضُ ٱلسُّفُنِ نَتِيجَةً لِٱصْطِدامِها بِجَبَلٍ جَليديٍّ حَجَبَهُ ظَلامُ ٱللَّيْلِ أَوْ كَثافَةُ ٱلضَّبابِ .

ثَمانِيَةُ أَتْساعِ جَبَلِ ٱلجليدِ تَبْقَى مَغْمُورَةً تَحْتَ سَطْحِ ٱلماءِ

جَليدُ ٱلبحرِ وٱلأَطْوافُ ٱلجليديَّةُ

عِنْدَما تَشْتَدُّ بُرُودَةُ ٱلجَوِّ تَتَجَمَّدُ مِياهُ ٱلبَحْرِ ٱلسَّطْحِيَّةُ إلى أَعْماقٍ مُتَفاوِتَةٍ .

وفي فَصْلِ ٱلشِّتاءِ تَتَجَمَّدُ مِساحاتٌ شاسِعَةٌ مِنَ ٱلبَحْرِ ٱلقُطْبِيِّ ويَتَعَذَّرُ على ٱلسُّفُنِ ٱلمِلاحةُ فِيهِ .

ويَتَّصِلُ جَليدُ ٱلبَحْرِ بٱلغِطاءِ ٱلجليديِّ على ٱليابِسَةِ أَحْيانًا ، لكِنَّ أَطْوافًا مِنْ أَكْداسِ ٱلجليدِ تَنْجَرِفُ هائمةً عَبْرَ ٱلبِحارِ ٱلقُطْبِيَّةِ .



اَلسَّفَرُ بَرًّا عَبْرَ ٱلْمَناطِقِ ٱلْقُطْبِيَّةِ

في إحْدَى ٱلرِّحْلاتِ الٱسْتِكْشافِيَّةِ في ٱلْمِنْطَقَةِ ٱلْقُطْبِيَّةِ ٱلْجَنُوبِيَّةِ عامَيْ ١٩٠٨ – ١٩٠٩ ، قام ٱلرُّوّادُ أَنْفُسُهُمْ بِجَرِّ ٱلزَّحّافاتِ مَسافةَ ٢٦٠٠ كِيلُومترٍ فَوْقَ ٱلجليدِ في مَدَى ١٢٠ يَوْمًا .

وفي رِحْلاتٍ تالِيَةٍ ٱسْتُخْدِمَتِ ٱلجيادُ في جَرِّ ٱلزَّحّافاتِ عَبْرَ كِلْتا ٱلْمِنطَقَتَيْنِ ٱلقُطْبِيَّتَيْنِ ٱلشَّمالِيَّةِ وٱلْجَنُوبِيَّةِ .



وتَصْلُحُ ٱلزَّلّاجاتُ لِلتَّنَقُّلِ مَسافاتٍ قَصِيرَةً في ٱلمناطِقِ ٱلقُطْبِيَّةِ .

كِلابُ ٱلهَسْكِي

تُسْتَخْدَمُ كِلابُ ٱلإِسْكِيمُو (ٱلمَعْرُوفَةُ بِٱلهَسْكِي) في جَرِّ ٱلزَّحّافاتِ في ٱلمِنْطَقَتَيْنِ ٱلقُطْبِيَّتَيْنِ ٱلشَّماليَّةِ وٱلجَنُوبيَّةِ. يَزِنُ كَلْبُ ٱلهَسْكِي ما بينَ ٢٥ و ٤٥ كِيلُوغْراماً ويُغَطِّيهِ شَعْرٌ كَثِيفٌ يُراوِحُ طُولُهُ ما بَيْنَ ٨ و ١٥ سَنْتِيمِتراً.

وكِلابُ ٱلهَسْكِي قَوِيَّةٌ جداً : فَٱلمجموعَةُ ٱلمكَوَّنَةُ مِنْ تِسْعَةِ كِلابٍ تَسْتَطِيعُ جَرَّ زَحّافَةٍ وَزْنُها ٥٠٠



كِيلُوغرامٍ مَسافةً تُقارِبُ ٥٠ كِيلُومِتراً في ٱليومِ، على مَدَى عِدَّةِ أَيّامٍ.

وإذا كانَتِ ٱلحُمُولَةُ خَفِيفَةً فَبِٱسْتِطاعةِ هٰذِهِ ٱلكِلابِ قَطْعُ مَسافَةِ ١٥٠ كِيلُومِتراً في ٱليومِ.
ويَبْلُغُ طُولُ ٱلزَّحّافَةِ نَفْسِها حَوالَى ٣ أَمتارٍ وعَرْضُها لا يَتجاوَزُ ٱلمِتْرَ.



اَلمَرْكباتُ ٱلجليديَّةُ ٱلحدِيثَةُ

تُسْتَخْدَمُ ٱلآنَ ٱلجَرّاراتُ ٱلمُزَنْجَرَةُ في كَثِيرٍ مِنَ ٱلبعْثاتِ الاَسْتِكْشافِيَّةِ ٱلقُطْبِيَّةِ . فٱلجَرّارُ مِنْ طِرازِ سْنُو–كات (أَيْ جَرّارُ ٱلجليدِ) يُمْكِنُهُ نَقْلُ حُمُولَةٍ تَزِنُ حَوَالَى ثَلاثَةِ أَطْنانٍ ، وأَنْ يَقْطُرَ في ٱلوقْتِ نَفْسِهِ حُمُولَةً أُخْرَى تَزِنُ سِتَّةَ أَطْنانٍ .

ويُمكِنُهُ أَنْ يَعْبُرَ مَناطِقَ ٱلثَّلْجِ ٱلرَّخْوِ أَوِ ٱلجليدِ ٱلصَّلْدِ .



أَمّا بِٱلنِّسْبَةِ لِمجموعَةٍ صَغيرةٍ مِنَ ٱلرُّوّادِ ، فٱلمِزْلَقَةُ ٱلسَّيَّارَةُ هِيَ ٱلمَرْكَبَةُ ٱلجليديَّةُ ٱلفُضْلَى في بَعْضِ ٱلأَحْيانِ .

فَهِيَ خَفِيفَةُ ٱلحَرَكَةِ سَهْلَةُ الاَسْتِعْمالِ ، وبِٱسْتِطاعَتِها جَرُّ حُمُولَةٍ تُقارِبُ ٱلأَلْفَ كِيلُوغْرامٍ وَزْنًا .



كاسِحاتُ ٱلجليدِ

كاسِحاتُ ٱلجليدِ هِيَ سُفُنٌ جَبّارَةٌ تُسْتَخْدَمُ لِشَقِّ مَمَرّاتٍ في ٱلجليدِ حَتّى تَتمكَّنَ سُفُنٌ أُخْرى مِنَ ٱلمُرورِ عَبْرَهُ .

وبِٱسْتِطاعةِ كاسِحةِ ٱلجليدِ شَقُّ طَرِيقٍ عَبْرَ جَليدٍ سُمْكُهُ ٥ أَمْتارٍ .

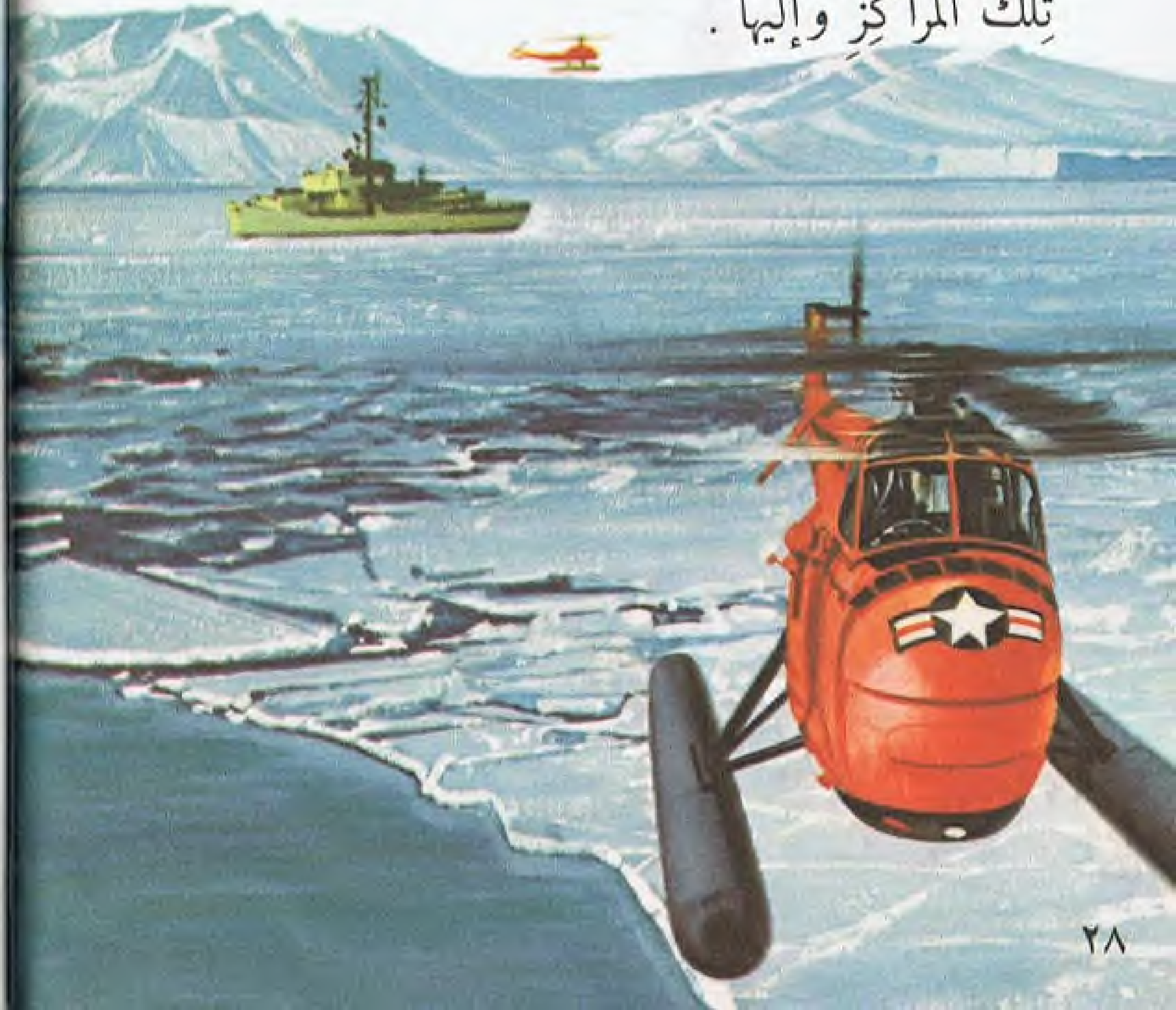
ولِهٰذِهِ ٱلسُّفُنِ هَياكِلُ فُولاذِيَّةٌ قَوِيَّةٌ جِدًّا ، وَهْيَ مُجهَّزَةٌ بمُحَرِّكاتٍ عالِيَةِ ٱلقُدْرةِ .

ومُقَدَّمُ ٱلكاسِحَةِ مائلٌ بِحَيْثُ يَتَسَنَّى لَها ٱرْتِقاءُ طَبَقةِ ٱلجليدِ فَتُحَطِّمُها بِثِقْلِها ٱلهائِلِ .



اَلطائراتُ في اَلمناطِقِ اَلقُطْبيَّةِ

يَمُرُّ اَلآنَ فَوْقَ اَلمِنْطَقةِ اَلقُطْبيَّةِ اَلشَّماليَّةِ بَعْضُ اَلخُطُوطِ اَلجَوِّيَّةِ اَلمُنْتَظَمَةِ . فاَلواقِعُ انَّ أَقْصَرَ اَلطُّرُقِ اَلجوِّيةِ بَيْنَ أَمرِيكا وآسيا تَمُرُّ عَبْرَ اَلقُطْبِ اَلشَّماليِّ . وتُسْتَخْدَمُ طائراتُ اَلهليكُوبتر في تَزْويدِ اَلمراكِزِ اَلعِلْمِيَّةِ ، في كِلْتا اَلمِنْطَقَتَيْنِ اَلقُطْبِيَّتَيْنِ اَلشَّماليَّةِ واَلجَنُوبيَّةِ ، باَلمُعَدّاتِ ؛ وتَنْقُلُ اَلعُلَماءَ واَلمعلُوماتِ مِنْ تِلْكَ اَلمراكِزِ وإليها .



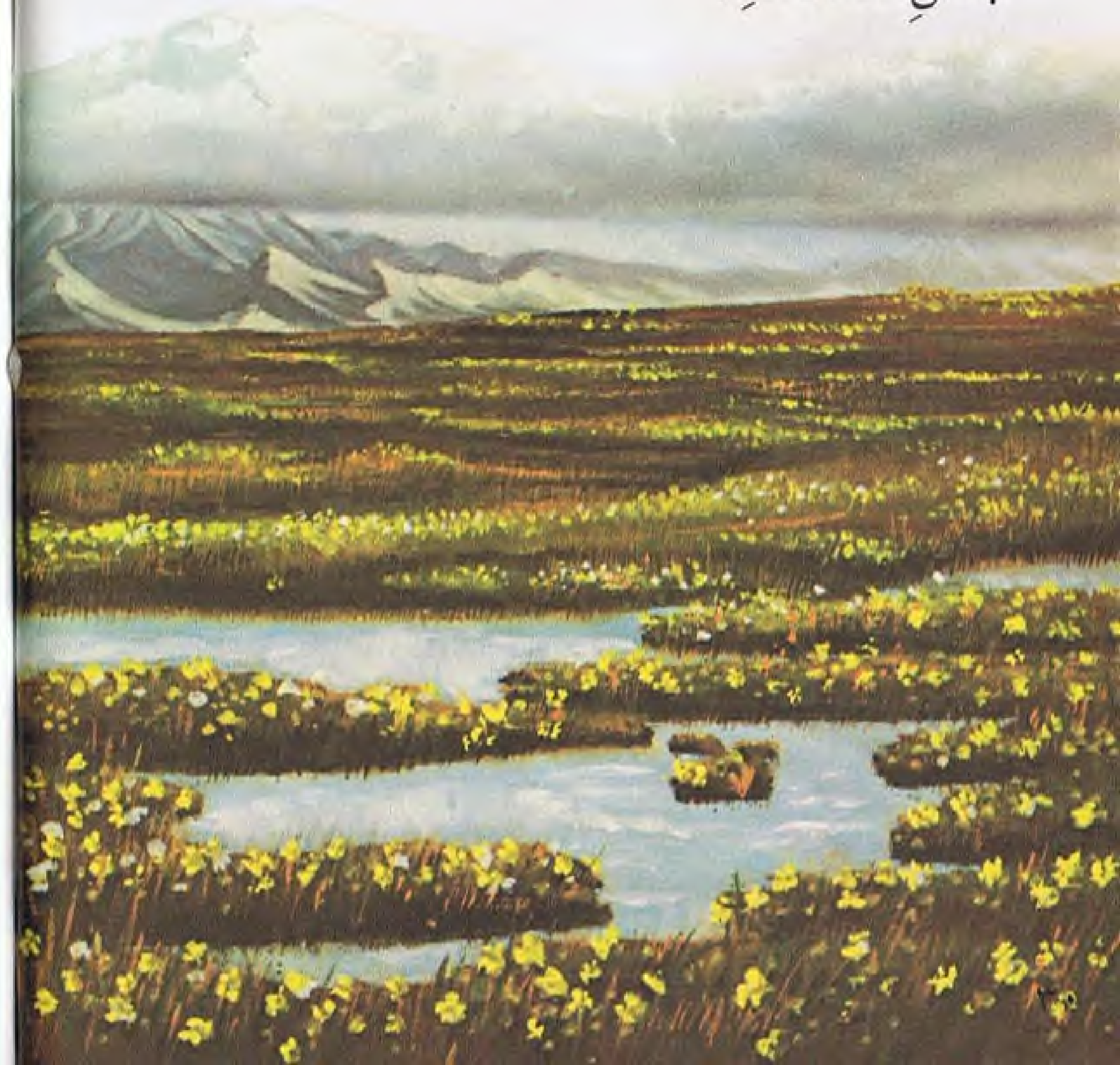


تُجَهَّزُ اَلطّائراتُ اَلعامِلَةُ في اَلمَناطِقِ اَلمتجمِّدَةِ بِزَلّاجاتٍ تُمكِّنُها مِنَ اَلهُبُوطِ بِسلامٍ فَوْقَ اَلبُحَيْراتِ اَلمتجمِّدةِ أَوْ فَوْقَ اَلبِطاحِ اَلجليديَّةِ .

اَلتَّنْدْرا

تَخْلُو مِساحاتٌ كَثيرةٌ في ٱلْمِنْطَقَةِ ٱلقُطْبِيَّةِ ٱلشَّماليَّةِ مِنَ ٱلثَّلْجِ لِمَدَى أَشْهُرٍ قَلِيلَةٍ فَقَطْ في ٱلصَّيْفِ .

وتَنْمُو في مَناطِقِ «ٱلتَّنْدْرا» هٰذِهِ ٱلأُشْناتُ وٱلطَّحالِبُ وٱلحَشائِشُ وشُجَيْرَاتٌ قَدْ يَبْلُغُ ٱرْتِفاعُها مِترًا في بَعْضِ ٱلحالاتِ .



خَشْخاشُ ٱلقُطْبِ ٱلشَّماليِّ

وتَرْتَدِي ٱلتَّنْدْرا في ٱلرَّبيعِ حُلَّةً مِنَ ٱلزُّهُورِ . ولِأَنَّ فَصْلَ ٱلدِّفْءِ قَصِيرٌ ، تُزْهِرُ جَمِيعُ ٱلنَّباتاتِ مَعًا حَتَّى يَتَسَنَّى لَها إِنْضاجُ بُذُورِها قَبْلَ عَوْدَةِ ٱلطَّقْسِ ٱلبارِدِ .

اَلحيَواناتُ ٱلقُطْبيَّةُ ٱلشَّماليَّةُ

بَعْضُ ٱللَّبوناتِ (ٱلثَّدييّاتِ) وٱلطُّيورِ في ٱلمِنْطَقَةِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلشَّماليَّةِ تَحْتَفِظُ بِلَوْنِها ٱلأَبْيَضِ طَوالَ ٱلعامِ . وهٰذا ٱللَّوْنُ يُكْسِبُها تَمْويهًا يَتَلاءَمُ وَظُروفَ ٱلبيئَةِ ٱلتي تَعيشُ فيها .

فٱلمعروفُ أَنَّ ٱلدُّبَّ ٱلقُطْبِيَّ مَثَلًا يَسْتَوْطِنُ ٱلمناطِقَ ٱلتي يَسودُها ٱلثَّلْجُ طَوالَ ٱلعامِ . وَلَوْنُ فِرائِهِ ٱلأَبْيَض يُمَكِّنُهُ مِنَ ٱلزَّحْفِ نَحْوَ فَريسَتِهِ دونَ أَنْ تَراهُ !





حَجَلُ ٱلثُّلوجِ ٱلأَلْبِيُّ

اَلرِّيشُ ٱلشَّتَوِيُّ — اَلرِّيشُ ٱلصَّيْفِيُّ

وتُغَيِّرُ بَعْضُ ٱلطُّيورِ كٱلطَّرْمُجان (حَجَلِ ٱلثُّلوجِ) أَلْوانَها مِنَ ٱلأَبْيَضِ شِتاءً إلى ٱلبُنِّيِّ صَيْفًا ، فَتَكْتَسِبُ بِذٰلِكَ تَمْويهًا وحِمايَةً لَوْنِيَّةً طَوالَ ٱلعامِ .
وكَذٰلِكَ تَفْعَلُ بَعْضُ ٱللَّبوناتِ كٱلثَّعْلَبِ ٱلقُطْبِيِّ مَثَلًا .



ثَعْلَبٌ قُطْبِيٌّ

مَواطِنُ ٱللّابِيِّينَ
ٱلدّائرةُ ٱلقُطْبيَّةُ ٱلشَّماليَّةُ
ٱلأتِّحادُ ٱلسُّوفْيِيتيُّ
ٱلسُّوَيْدُ
فِنْلَنْدا
ٱلنرويج
ش

اَللَّابِيُّونَ (اَللّابْلانْدِيُّونَ)

يَعِيشُ ٱللَّابِيُّونَ في ٱلمناطِقِ ٱلشَّماليَّةِ مِنَ ٱلسُّوَيْدِ وٱلنرويج وفِنْلَنْدا ورُوسْيا . وتُعْرَفُ هٰذِهِ ٱلمِنْطَقَةُ عادةً بٱسْمِ لابْلانْد .

وهُمْ قَوْمٌ شِبْهُ رُحَّلٍ يَرْعَوْنَ قُطْعانَ ٱلرَّنَةِ ، فيَأْكُلُونَ لُحُومَها ويَصْنَعُونَ مِنْ عِظامِها وجُلُودِها أَشْياءَ مُخْتَلِفَةً .

كَما يُزاوِلُونَ صَيْدَ ٱلسَّمَكِ وٱلصَّيْدَ ٱلبَرِّيَّ .



اَلإسْكِيمو

يَسْتَوْطِنُ ٱلإسْكِيمو جِرِينلَنْد ، وَألاسْكا وَٱلمناطِقَ ٱلقُطْبيَّةَ ٱلشَّماليَّةَ مِنْ كندا .

وهُمْ يَعيشُونَ على قَنْصِ عُجُولِ ٱلبَحْرِ وصَيْدِ ٱلسَّمَكِ .

ويَصْنَعُونَ كُلَّ ما يَحْتاجُونَهُ تَقْرِيبًا مِنَ ٱلعَظْمِ وَٱلحِجارةِ وَٱلجُلُودِ وَٱلأَخْشابِ ٱلتي تَجْرُفُها إلَيْهِم ٱلتَّيَّاراتُ ٱلبَحْرِيَّةُ .



ويَصْنَعُ ٱلإسْكِيمُو زَوارِقَ مِنْ جِلْدٍ تُسَمَّى «ٱلكاياك» ، وفي بَعْضِ ٱلبِقاعِ مِنْ كندا وجِرِينلَنْد يَبْني ٱلإسْكِيمُو بُيُوتًا مُقَبَّبَةً مِنْ قَوالِبِ ٱلجليدِ وَيَسْكُنُونَها في ٱلشِّتاءِ .

ويَعيشُ ٱلكثيرُ مِنَ ٱلإسْكِيمُو حاليًّا في مَنازِلَ عادِيَّةٍ ، ويَعْمَلُ بَعْضُهُمْ كَمُرْشِدِينَ لِلزّائِرِينَ مِنَ ٱلصَّيّادِينَ ، ويَبيعُ آخَرُونَ مَنْحُوتاتٍ جَميلَةً مِنْ عِظامِ ٱلحَيواناتِ ٱلبَحْرِيَّةِ .



نانْسِن

في عامِ ١٨٩٣ ، قادَ ٱلْمُسْتَكْشِفُ ٱلنرويجيُّ نانْسِن ، أَحَدُ رُوّادِ ٱلْمِنْطَقةِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلشَّماليَّةِ ، سَفِينَتَهُ ٱلْمُسَمّاةَ «فْرام» إلى مِنْطقةِ ٱلجليدِ ٱلقُطبيِّ ٱلشَّماليِّ ، حَيْثُ ٱنْحصَرَتِ ٱلسَّفِينَةُ وَسْطَ ٱلجليدِ هُناكَ .

لَقَدْ أَراد أَنْ يُثْبِتَ أَنَّ ٱلجليدَ ٱلقطْبيَّ يَنْجَرِفُ بِبُطْءٍ عَبْرَ ٱلْمُحيطِ ٱلمتجمِّدِ ٱلشَّماليِّ ، وقَدْ تَحَقَّقَ لَهُ ذٰلكَ .



فَقَدْ خرَجَتِ ٱلسَّفِينَةُ «فْرام» مِنَ ٱلجليدِ ٱلْمُحاصِرِ في ٱلجانِبِ ٱلآخَرِ مِنَ ٱلْمُحيطِ عامَ ١٨٩٦ .

بُلوغُ ٱلقُطْبِ ٱلشَّماليِّ

ٱلأميرالُ رُوبِرْت بيري
(١٨٥٦ – ١٩٢٠)

كانَ ٱلرّائِدُ ٱلأَمريكيُّ پِيرِي أَوَّلَ إِنْسانٍ يَنْجَحُ في بُلوغِ ٱلقُطْبِ ٱلشَّماليِّ .

وقَدْ تَمَّ لَهُ ذٰلِكَ في السّادِسِ مِنْ نيسان عامَ ١٩٠٩ .

كَما حَظِيَ أَمْرِيكيٌّ آخَرُ هُوَ ٱلأَميرالُ بيرد بِشَرَفِ ٱلتَّحليقِ بطائرةٍ فَوْقَ ٱلقُطْبِ لِأَوَّلِ مَرَّةٍ في ٱلتّارِيخِ . وكانَ قَدْ أَقْلَعَ بِطائِرَتِهِ مِنْ سْبيتزبِرْچن عامَ ١٩٢٦ .





ٱلأميرالُ رِيتشارْد بيرْد
(١٨٨٨ – ١٩٥٧)

اِرْتِيادُ ٱلْمِنْطقةِ ٱلقُطبيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ

كانَ ٱلفَرِيقُ ٱلنروِيجيُّ بِقِيادةِ ٱلْمُسْتَكْشِفِ رُوالْد أَمُنْدصَن سَبَّاقًا في ٱلْوُصُولِ إلى ٱلقُطْبِ ٱلجَنُوبِيِّ عامَ ١٩١١ .

فَقَدْ بَلَغَ ٱلقُطْبَ قَبْلَ ٱلفَرِيقِ ٱلبريطانيِّ بِقيادَةِ ٱلكابتن رُوبرْت سْكُوت بِشَهْرٍ .

وكانَ أَمُنْدصَن قَدِ ٱسْتَخدمَ ٱلكِلابَ لِجَرِّ زَحّافاتِ فَرِيْقِهِ .


رُوالْد أَمُنْدصَن
(١٨٧٢ – ١٩٢٨)




ٱلكابتن روبرت سكوت
(١٨٦٨ – ١٩١٢)



أَمَّا رِجالُ سْكُوت فَقَدْ قامُوا بِجَرِّ زَحّافاتِهِمْ بِأَنْفُسِهِمْ بَعْدَ أَنْ هَلَكَتْ خُيُولُهُمْ . وَحِيْنَ بَلَغُوا ٱلقُطْبَ وَجَدُوا زَلّاجَتَيْ أَمُنْدصَن وَخَيْمَتَهُ وَٱلعَلَمَ ٱلنروِيجيَّ بِٱنْتِظارِهِمْ .

وفي طَرِيقِ ٱلعَوْدَةِ واجَهَتْ سْكُوت ورِفاقَه ٱلأَرْبَعَةَ عَواصِفُ ثَلْجِيَّةٌ فَلَمْ يَنْجُ مِنْهُمْ أَحَدٌ .

اَلبِعْثَةُ اَلبريطانيَّةُ النيوزيلَنْدِيَّةُ عَبْرَ اَلمِنْطقةِ اَلقُطْبيَّةِ اَلجَنُوبيَّةِ

بِمُناسَبَةِ اَلسَّنَةِ اَلجُغْرافيَّةِ العِلْميَّةِ اَلدَّوْليَّةِ (١٩٥٧ – ١٩٥٨) ، اَلتي أَسْهَمَتْ فِيها دُوَلٌ كَثِيرَةٌ ، أَرْسَلَتْ بريطانيا ونيُوزيلَنْدة بِعْثَةً بَرِّيَّةً مُهِمَّةً لِاَرْتِيادِ اَلقُطْبِ اَلجَنُوبيِّ .





سيرْ ڤِيڤْيان فوكْس
(١٩٠٨–)

وكانَتِ اَلبِعْثَةُ بِقيادةِ اَلسِّيْر ڤيڤْيان فُوكْس اَلبريطانيِّ وَاَلسِّيْر إدْمُونْد هِيلاري اَلنيوزيلَنْدِيِّ .

وقَدِ اَسْتَخْدَمَتِ اَلبِعْثَةُ اَلجَرّاراتِ اَلجليديَّةَ مِنْ طِرازِ «سْنُو – كات» ، فَقَطَعَتْ مَسافةَ اَلـ ٣٥٠٠ كِيلُومترٍ عَبْرَ اَلقُطْبِ في تِسْعَةٍ وتِسْعِينَ يَوْمًا .





سيرْ إدْمُونْد هيلاري
(١٩١٩–)

القارَّةُ القُطْبِيَّةُ الجَنُوبِيَّةُ (أَنْتارِكْتِيكا)

تُعْرَفُ أَصْقاعُ المِنْطَقَةِ المتجمِّدَةِ المُحيطَةِ بالقُطْبِ الجَنُوبِيِّ لِلأَرْضِ بِاسْمِ أَنْتارِكْتِيكا أَوِ القارَّةِ القُطْبِيَّةِ الجَنُوبِيَّةِ .

وَتكادُ تكُونُ مُغَطّاةً كُلُّها بالجليدِ .

والنَّباتاتُ فِيها قَلِيلةٌ جداًّ مُعْظَمُها مِنَ الطَّحالِبِ ، ولا تُوْجَدُ بِها حَيَواناتٌ بَرِّيَّةٌ كَبيرةٌ .

ولا يَسْكُنُ هٰذِهِ القارَّةَ بَشَرٌ فِيما عَدا قَليلًا مِنَ العُلَماءِ



عالِمُ أَرْصادٍ يُطْلِقُ مُنْطادَ سَبْرٍ لاسِلْكِيًّا

يَقْضي الواحِدُ مِنْهُم فَتَراتٍ تَسْتَمِرُّ عاماً أَو عامَيْنِ في المَحطّاتِ والمراكزِ العِلْمِيَّةِ المُنْتَشِرةِ هُناكَ .

ويَنْتَمي هؤُلاءِ العُلَماءُ إلى دُوَلٍ كَثيرةٍ . ويَقُومُونَ بدِراسَةِ الظَّواهِرِ المُتَعَلِّقةِ بالطَّقْسِ ، والصُّخُورِ ، والجليدِ والحياةِ في البِحارِ .

وَتَرَى في الصُّورةِ عالِمَ أَرْصادٍ على وَشْكِ إطْلاقِ مُنْطادٍ يَحْمِلُ أَدواتٍ عِلْمِيَّةً لِقِياسِ شِدَّةِ الرِّيحِ في الأَجْواءِ العُلْيا . وتَقُومُ أَجْهِزَةُ الاسْتِقْبالِ في المَحطَّةِ بالتِقاطِ المعلُوماتِ التي يَبُثُّها المُنْطادُ وتَسْجيلِها .



اَلبِحارُ ٱلقُطْبيَّةُ ٱلجَنُوبيَّةُ

بِحارُ ٱلْمِنْطَقةِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ زاخِرَةٌ بٱلحياةِ . فٱلنَّباتاتُ ٱلصَّغيرةُ وٱلحيَواناتُ ٱلكثيرةُ تُشَكِّلُ مَعِيناً لا يَنْضُبُ مِنَ ٱلطَّعامِ لِلأَسْماكِ وبَعْضِ ٱللَّبُوناتِ ٱلبَحْرِيَّةِ . وٱلبَطاريقُ أَبْرَزُ مُوَاطِني ٱلمِنْطَقَةِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ . وَهِيَ طُيُورٌ زِعْنِفِيَّةُ ٱلأَجْنِحَةِ لا تَسْتَطيعُ ٱلطَّيَرانَ ، ولكِنَّها تُجِيدُ ٱلسِّباحَةَ وٱلغَوْصَ ، وتَعِيشُ على صَيْدِ ٱلأَسْماكِ . وفي مَوْسِمِ ٱلتَّكاثُرِ تَتَجَمَّعُ آلافٌ عَديدةٌ مِنْ أَزْواجِ طُيُورِ ٱلبِطْريقِ في مَوَاقِعَ قَريبةٍ مِنَ ٱلماءِ .



طُيُورُ ٱلبِطْرِيقِ في ٱلمِنْطقةِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ

عُجُولُ ٱلبَحرِ (اَلفُقْماتُ)



اَلفُقْمَةُ ٱلنَّمِرِيُّ (عِجْلُ ٱلبَحْرِ ٱلأَرْقَطُ)

عُجُولُ ٱلبَحْرِ لَبُوناتٌ (ثَدْيِيّاتٌ) تَعِيشُ في ٱلبَحْرِ . وهي ، كَطُيُورِ ٱلبِطْرِيقِ ، بَطِيئَةُ ٱلحركَةِ على ٱلبَرِّ ، ولكِنَّها تُجِيدُ ٱلسِّباحَةَ وٱلغَوْصَ .

وهُناكَ عَشَرَةُ أَنْواعٍ مِنْ عُجُولِ ٱلبَحْرِ في ٱلبِحارِ ٱلقُطْبيَّةِ ٱلجَنُوبيَّةِ ، مِنْها ٱلفُقْمَةُ ٱلنَّمِرِيُّ ٱلذي تُشَكِّلُ طُيورُ ٱلبِطْرِيقِ غِذاءَهُ ٱلرَّئيسيَّ .

أَمَّا أَضْخَمُ هٰذِهِ ٱلأَنْواعِ فَهْوَ عِجْلُ ٱلبَحْرِ ٱلفِيلِيُّ ٱلذي يَزِنُ ٱلذَّكَرُ مِنْهُ حَوالَى ثَلاثَةِ أَطْنانٍ . وفِراءُ ٱلفُقْمَةِ ثَمِينٌ ، كما إنَّ لَحْمَهُ غِذاءٌ جَيِّدٌ .

صَيْدُ ٱلحِيتانِ

وَٱلحِيتانُ أَيْضًا ، مَثَلُها مَثَلُ عُجُولِ ٱلبَحْرِ ، لَبُوناتٌ تَعِيشُ في ٱلبَحْرِ . إِلَّا أَنَّ ٱلحِيتانَ لا طَرَفَيْنِ خَلْفِيَّيْنِ لَها ، لِذا فَهِيَ عاجِزَةٌ عَنِ ٱلصُّعُودِ إلى ٱلبَرِّ .

وَتُصادُ ٱلحِيتانُ ٱلَّتي تَسْتَوْطِنُ ٱلبِحارَ حَوْلَ ٱلقارَّةِ ٱلقُطْبِيَّةِ ٱلجَنُوبِيَّةِ مِنْ أَجْلِ ٱلزَّيْتِ ٱلمُخْتَزَنِ في أَجْسامِها.

وَكانَ مِنْ نَتِيجَةِ ٱزْدِيادِ صَيْدِ ٱلحِيتانِ مَعَ تَقَدُّمِ وَسائِلِ ٱلصَّيْدِ أَنِ ٱنْخَفَضَ عَدَدُها كَثِيرًا . وَهُنالِكَ مُحاوَلاتٌ لِسَنِّ قَوانِينَ دَوْلِيَّةٍ تَرْمي إلى حِمايَةِ ٱلحِيتانِ مِنَ الٱنْقِراضِ .

حُوتٌ أَحْدَبُ ٱلظَّهْرِ



حِمايَةُ ٱلبِيئَةِ

لَقَدِ ٱتَّفَقَتْ دُوَلٌ كَثِيرَةٌ على فَرْضِ قُيُودٍ لِحِمايَةِ حَيَواناتِ ٱلقارَّةِ ٱلقُطْبِيَّةِ ٱلجَنُوبِيَّةِ وَٱلبِحارِ ٱلمُحِيطَةِ بِها . وَتَقُومُ هَيْئاتٌ عِلْمِيَّةٌ دَوْلِيَّةٌ بِإِجْراءِ دِراساتٍ خاصَّةٍ لِتَدْعِيمِ تِلْكَ ٱلحِمايَةِ .

في ٱلصُّورَةِ أَعْلاهُ عالِمٌ يُسَجِّلُ مُلاحَظاتِهِ عَنْ بَعْضِ ٱلبَطارِيقِ ٱلمُعَلَّمَةِ . وَحِينَ يُشاهَدُ بَعْضُها في مِنْطَقَةٍ أُخْرَى يَتَعَرَّفُ ٱلعُلَماءُ ٱلمَجالَ ٱلبِيئِيَّ لِهٰذِهِ ٱلكائِناتِ .



سلسلة «الكتب الرائدة»

Series 737 Arabic

في سِلسِلة ليديبرد العربيّة الآن أكثرُ مِن ٢٠٠ كتاب تتناول ألوانًا
مِنَ المَوضوعَات تُناسِبُ مختلِفَ الأعمار. أُطلُبِ ال[illegible] :
مكتبة لبنان - ساحة رياض الصلح - بيروت